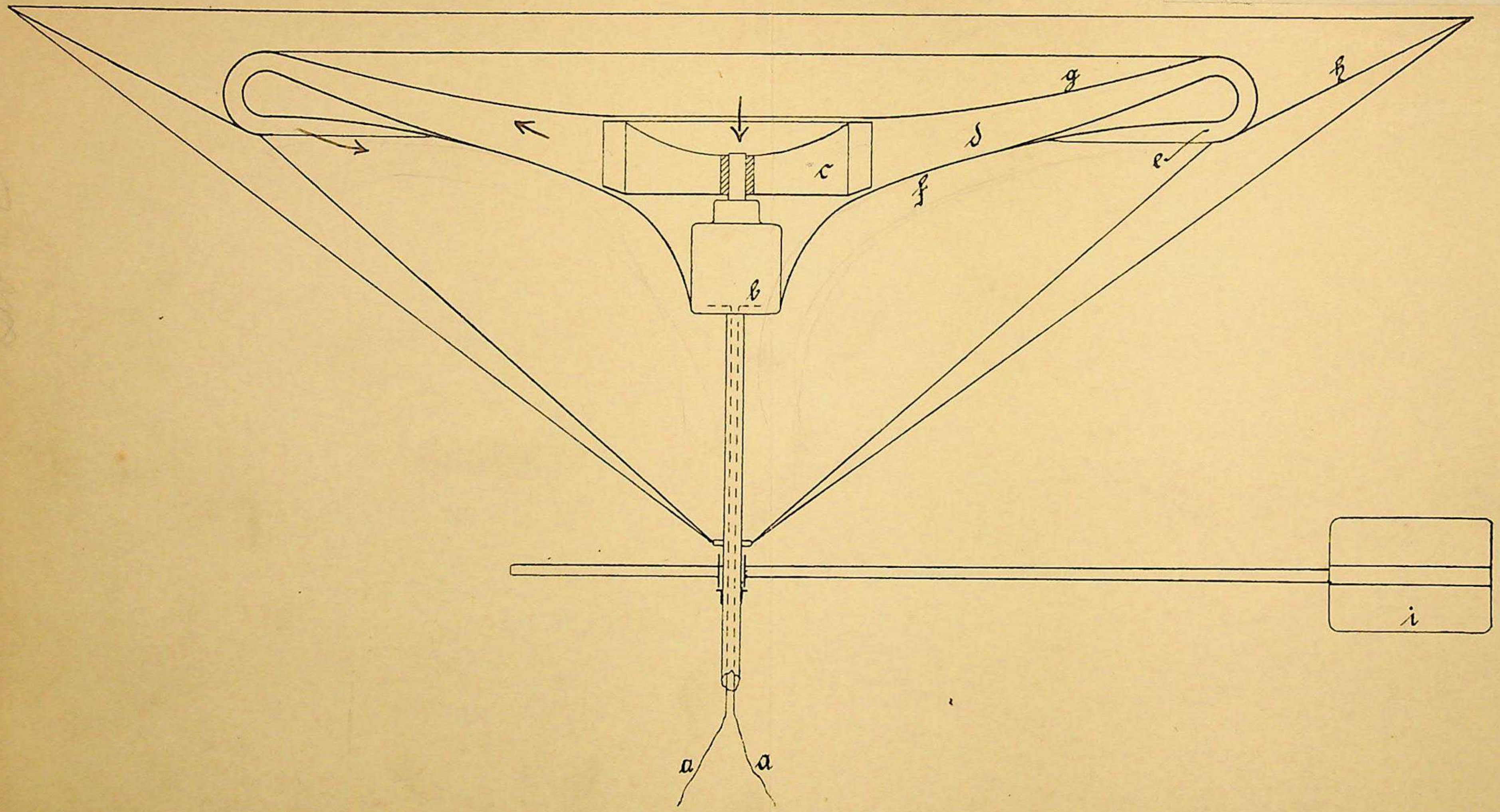
(230-???)
170-135. 4



Zu der Patentschrift

№ 144236.

Baumann

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

244-1

Kaiserliches Patentamt

17

A.N.

28

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 7. NOVEMBER 1903.

PATENTSCHRIFT

— № 144236 —

KLASSE 77h.

DUPLICATE

ADRIAN BAUMANN in ZÜRICH.

Vorrichtung zum Tragen von Gegenständen mittels einer Tragfläche in der Luft.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 14. September 1902 ab.

Um Gegenstände in die Luft zu erheben, ist die Verwendung von Schrauben mit lotrechter Welle bekannt. Ferner sind auch Vorrichtungen vorgeschlagen, bei welchen die durch irgend eine Maschine oder dergl. oben angesaugte Luft unter der Vorrichtung wagerecht ausströmt und dann an geeignet gekrümmten Flächen nach unten abgelenkt wird. Durch Rückwirkung erhalten diese Flächen bei gleichmäßiger Anordnung einen nach oben gerichteten Gesamtdruck.

Flugvorrichtungen nach vorliegender Neuerung dagegen werden durch den Druckunterschied der Luft ober- und unterhalb von Schirmen von vorwiegend wagerechter Ausdehnung getragen; die unten beschriebene Anordnung bewirkt eine neue Führung der Luft und bezweckt, deren Druckunterschied über und unter der Vorrichtung, besonders aber die Verdichtung der Luft unter der Tragfläche möglichst groß zu machen.

Die beiliegende Zeichnung zeigt einen Schnitt durch eine kreisrunde, durch zwei Leitungsdrähte *a* an den Boden gefesselte Tragfläche (Schirm) mit dem (angedeuteten, nicht geschnittenen) Elektromotor *b* und dem Ventilator *c*, der die Luft über dem Schirm ansaugt und dieselbe durch den Raum *d* und den kreisförmigen Spalt *e* preßt. *d* und *e* werden durch die angegebene Form des unteren Schirmes *f* und des oberen Schirmes *g* gebildet.

Unter dem Schirm *f* verdichtet sich die ungefähr wagerecht nach innen streichende Luft infolge des nach der Mitte zu enger werdenden Raumes, indem die Luftströme sich gegenseitig hemmen und durch ihre lebendige Kraft verdichten. Durch diese Verdichtung in Verbindung mit der im Ventilator erzeugten Luftpressung und der Luftverdünnung über der Vorrichtung wird diese selbst getragen.

Der äußere Schirm *h* verstärkt die Tragkraft, indem er den Druckausgleich der Luft über und unter der Vorrichtung erschwert. Durch die außen nach oben gerichtete Form von *h* wird die Stabilität der Flugvorrichtung erhöht. Eine Drehung derselben kann verhindert werden durch das um eine vertikale Achse zu drehende Steuer *i*.

Im Raume *d* und an der unteren Fläche von *f* können Leitschaufeln und Rippen befestigt sein, um die Strömung der Luft in gewünschter Weise zu leiten.

In der beiliegenden Zeichnung ist der untere Schirm *f* gekrümmt angeordnet, so daß die nach innen strömende Luft, von allen Seiten daran stoßend, nach unten abgelenkt wird und durch Rückwirkung einen Druck nach oben ausübt. Durch diese nicht zur Erfindung gehörige Anordnung kann die unter der Mitte der Vorrichtung noch etwa vorhandene lebendige Kraft der ausgeströmten Luft vorteilhaft zum Auftrieb des Schirmes teilweise ausgenutzt werden.

Von dieser Anordnung abgesehen, läßt sich die Wirkungsweise des Luftschirmes auch folgendermaßen erklären: Die Luft unter dem

Schirm entweicht nach unten, obwohl sie beim Austritt aus dem Spalt c gar keine nach unten gerichtete Geschwindigkeit besaß. Zu dieser Richtungsänderung und zur Überwindung der Reibung der abgeströmten Luft ist daher eine Kraft nötig, die nur in einer Verdichtung der dem Schirm zunächst befindlichen Luft gefunden werden kann, und welche den Schirm tragen hilft.

Patent-Anspruch:

Vorrichtung zum Tragen von Gegenständen mittels einer Tragfläche durch Beförderung der Luft von der Oberseite der Fläche auf die Unterseite, dadurch gekennzeichnet, daß die Luft unterhalb der Tragfläche vom Rande nach der Mitte zu geblasen wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.